

## **Aérodrome de ST-DENIS DE L'HOTEL**

### **Règlement particulier de circulation au sol et consignes générales de décollage des planeurs en remorqués et au treuil**

22 Juillet 2010

---

#### **Table des matières**

- 1 Généralités et Définitions**
- 2 Procédures normales pour tous les QFU**
  - 2.1 Convoyage des planeurs en piste**
  - 2.2 Conditions d'activation des décollages au treuil**
  - 2.3 Véhicules**
    - 2.3.1 Véhicule tracteur de câbles de treuillage**
    - 2.3.2 Treuil et starter**
  - 2.4 Décollages**
  - 2.5 Circulation d'aérodrome**
    - 2.5.1 Décollage en remorqué**
    - 2.5.2 Décollage au treuil**
    - 2.5.3 Atterrissages**
    - 2.5.4 Axes d'atterrissage et de décollage**
  - 2.6 Circulation piétonne des membres du club**
  - 2.7 Visiteurs et passagers**
  - 2.8 Convention avec PARA**
  - 2.9 Convention avec VOLTIGE**
- 3 Plans et schémas des dispositifs**

#### **Préambule**

Le présent document définit les règles de circulation au sol et les procédures sécuritaires de l'activité planeur sur l'aérodrome de St-Denis de l'Hôtel.

Il s'applique à tous les pilotes et personnes circulant en zone réservée de l'aérodrome, y compris à bord d'aéronefs ou de véhicules terrestres.

Les pilotes locaux sont en outre tenus de respecter les règles définies dans le règlement intérieur de l'Association **Les Planeurs d'Orléans**.

Il ne dispense pas du respect des conditions publiées par la voie de l'information aéronautique (carte VAC en particulier) et des dispositions de l'arrêté de police de l'aérodrome (arrêté préfectoral 16 novembre 2005) .

Le schéma attaché à ce document sert à expliquer et comprendre le présent document. Il n'est pas à l'échelle. Un plan de l'aérodrome à l'échelle est joint également.

#### **1 Généralités et Définitions**

Tout accident et événement mettant en jeu la sécurité des vols et des tiers est signalé par le responsable de piste au Gestionnaire de la plate-Forme (0238463335) ou à la DGAC Centre Ouest. (0247854370)

##### **Responsable de piste**

Un responsable de piste est désigné pour chaque journée de vol. Il peut s'agir d'un instructeur ou à défaut une personne expérimentée désignée sur une liste. Il dispense un briefing (sécurité, MTO),

organise et surveille l'activité, désigne les personnes en charge de tâches particulières. Il gère les relations avec la CA

(ouverture et fermeture des zones dérogatoires, Bricy (122.70)) et Seine Info (118.05) veille à la rentrée de tous les planeurs le soir ou à leur atterrissage hors des limites du terrain sur un aérodrome extérieur ou en campagne.

### **Rappels:**

1) En toutes circonstances, le pilote commandant de bord reste le seul responsable de la conduite de sa machine.

2) Conformément aux règles de l'air, un vol solo d'un pilote non breveté ne peut avoir lieu qu'en présence d'un instructeur ITV.

### **Starter :**

La ligne de départ des planeurs pour le décollage est matérialisée par un drapeau fixé à la clôture (travers du drapeau : voir schéma).

### **Zone de stockage planeurs :**

Les planeurs en préparation pour le décollage ou en instance de décollage sont stockés sur l'axe de décollage appelée « zone de stockage ». Cette zone commence en arrière du starter.

Au moment du décollage le planeur doit être sur la ligne du starter et doit avoir un secteur de sécurité de 45° de part et d'autre de l'axe de décollage libre de tout aéronef et obstacle. Cf schéma

### **Zone de stationnement planeurs :**

Les planeurs qui ne sont pas en préparation ou en instance de décollage sont disposés sur la zone de stationnement, hors de la piste (hors axes) et en arrière du starter: cf schéma.

## **2 - Procédures normales pour les deux QFU 05 et 23**

### **2.1 Convoyage:**

#### **a) des planeurs en piste**

Avant le début de l'activité, les planeurs sont convoyés vers la zone de stockage en préparation pour le décollage ou vers la zone de stationnement selon la procédure habituelle, conformément à l'arrêté préfectoral

En cours d'activité ou en fin de journée, la rentrée des machines vers les hangars se fait de manière identique.

**b) Du treuil :** Le treuil est mis en place ou ramené au hangar en utilisant le chemin de servitude contournant l'aérodrome

### **2.2 Conditions d'activation des décollages:**

Au cours d'une journée, les décollages peuvent avoir lieu:

- Soit uniquement en remorquage par avion
- Soit uniquement au treuil. L'activité de treuillage est décidée par le responsable de piste du jour.
- Soit en alternance des 2 modes précédents. Dans ce cas les conditions suivantes doivent être remplies:
  - a) Activité treuil en cours: Le remorqueur est stationné en arrière de la zone de stationnement, moteur arrêté et câble remorqué plié ou ramené proche remorqueur
  - b) Activité remorquage en cours: le treuil avec tous ses câbles enroulés est stocké sur une aire de stationnement (voir schéma)

### **Conditions défavorables pour l'activité treuil**

Le treuillage des planeurs est strictement interdit si :

- les conditions de vol à vue ne sont pas remplies jusqu'à l'apogée potentielle de la treuillée,

- il existe une composante de vent arrière,
- la composante vent de travers est supérieure à la valeur maximale admissible pour le type d'aéronef,
- il pleut,
- le treuil est dans la zone d'influence d'un orage.

### 2.3 Véhicules

Les véhicules de piste sont stationnés à proximité et en arrière du starter sur les aires de stationnement (voir schéma)

#### Véhicule tracteur des 2 câbles de treuillage

Le véhicule tracteur de câbles de treuillage est équipé d'un feu à éclats ou un gyrophare ainsi qu'une VHF (et/ou d'un talkie-walkie). Il est stationné à proximité du treuil ou en arrière du starter lorsqu'il n'est pas en route vers le treuil ou en cours de traction des câbles de treuillage. Les câbles de treuillage sont ramenés par le véhicule tracteur en bord de piste coté Est;

#### 2.3.2 Treuil et starter

Le treuil est situé à l'extrémité de la piste de décollage, sur les 2 plate-formes aménagées à cet effet en 05 ou 23 (voir schéma)

Le treuil est pourvu d'un feu à éclats (de type avion) ou un gyrophare qui est allumé pendant les treuillées et toutes les opérations annexes. Il doit être facilement visible et de couleur claire. D'une manière générale, les câbles au sol ne doivent pas être manipulés lorsque le feu à éclats est en marche.

### 2.4 Décollages

Conformément à la réglementation aéronautique, le seul responsable du décollage est le pilote commandant de bord. En effet Il est le seul à décider s'il est prêt ou non à être treuillé ou remorqué et de s'assurer en écoutant le trafic radio sur 122.4 que le décollage sera possible.

Rappels CA (carte VAC)
1) Il ne peut y avoir 2 mouvements simultanés, avec la piste AVION en dur que ce soit au treuil ou en remorqué,
2) Aucun décollage ne doit être initié lorsqu'un atterrissage est imminent,
3) Pour initier le décollage il ne doit y avoir aucun aéronef ou véhicule sur la piste devant le planeur sur un secteur de 45° de part et d'autre de l'axe d'envol.

### 2.5 Circulation d'aérodrome

L'activité treuil est signalée aux aéronefs par un feu à éclats installé sur le treuil et répété au starter pendant le treuillage.

**Pendant le treuillage le survol de la zone treuil est interdit à tous les aéronefs dans les limites de volume délimitées de la manière suivante :**

- 2.5a) limites horizontales « traversières » : 250 m de part et d'autre de l'axe de la piste (axe de treuillée) .
- 2.5b) limites horizontales « longitudinales »: 500M au delà de l'aplomb des seuils de piste
- 2.5c) Limite d'altitude au dessus de la surface définie ci dessus (2.5 a et b): Interdit en dessous de 2500 pieds QFE ou 2900 pieds QNH .Les circuits de piste se font à l'extérieur de ce volume (cf carte Vac)

### 2.5.1 Décollage en remorqué

La procédure de décollage est celle qui est décrite dans le manuel du pilote de planeur (livre bleu du SFAC) : après la check-list de décollage, le pilote lève le pouce pour signifier à l'aide qu'il peut lever l'aile. Ce dernier vérifie qu'il n'y a aucun trafic risquant d'interférer avec le décollage et qu'il n'y a pas d'obstacle dans le secteur de sécurité puis met le planeur à l'horizontale, l'aide dispose d'une radio portable sur 122.4 pour stopper la procédure en cas d'urgence. Lorsque l'aile est levée, le pilote remorqueur annonce par radio sur 122.4 qu'il est prêt, initiant ainsi le décollage (remorquage).

Le pilote et commandant de bord du planeur a la responsabilité d'un largage éventuel en cas de problème tandis que le pilote et commandant de bord du remorqueur a la responsabilité de la trajectoire de l'attelage.

Il est de la responsabilité du pilote de s'assurer que l'aide connaît les informations nécessaires et possède la capacité suffisante pour effectuer l'assistance au décollage. Rappel: Ces connaissances comprennent : la manœuvre du crochet, les vérifications visuelles de sécurité (aéro-freins et verrière fermés, trafics en circuit de piste), la tenue de l'aile.

### 2.5.2 Décollage au treuil

Outre les vérifications usuelles (pré-vol, CRIS), un soin tout particulier sera apporté par le pilote planeur:

- au verrouillage correct du dossier de siège,
- au verrouillage des aéro-freins,
- au verrouillage de la verrière,
- à l'absence de tout trafic susceptible d'interférer avec la treuillée, sur écoute 122.4

Ce dernier point doit être vérifié par le pilote, le conducteur du treuil et l'aide qui lève l'aile (cette personne est désignée «sachant-faire dans la suite du document»).

Il est à noter qu'un avion se déplaçant à 55 m/s (environ 200 km/h) parcourt 1375 m en 25 s.

Il convient donc de surveiller le ciel à tout moment et d'appliquer le concept « voir et éviter ».

Le planeur est placé sur le point d'envol au treuil (ligne starter).

A la demande du pilote le câble de treuillage est accroché au planeur et le pilote vérifie le fusible qui est employé. Il existe trois couleurs de fusibles en fonction de la masse du planeur : bleu, rouge, noir. Il est de la responsabilité du pilote de se renseigner sur le fusible à employer. Cette information est indiquée sur le manuel de vol du planeur (traction maximale admissible au treuil). Il est interdit de décoller au treuil sans fusible. Une fois prêt et après avoir effectué le CRIS, le pilote demande à la personne « sachant-faire » de lever l'aile.

Il est de la responsabilité du pilote de s'assurer que l'aide («sachant-faire») connaît les informations nécessaires et possède la capacité suffisante pour effectuer l'assistance au décollage.

Rappel: Ces connaissances comprennent : la manœuvre du crochet, les vérifications visuelles de sécurité (aéro-freins et verrière fermée, trafics en circuit de piste), la tenue de l'aile.

**Si aucun trafic conflictuel n'est visualisé, le « sachant-faire » lève l'aile et la procédure radio entre le treuil et le planeur peut commencer à l'initiative du pilote. La fréquence utilisée est 129.97 Mhz.**

L'AFIS est à l'écoute sur les 2 fréquences 122.4 et 129.97.

Voici un échange typique , le « sachant-faire à la demande du pilote » met les ailes horizontales :

**1 - Pilote (129.97) : treuil de l'ASK-21 Charlie Juliette avec deux personnes à bord tu peux tendre le câble côté whisky (ou Echo).**

A ce moment et avant d'enrouler le câble, le treuilleur doit contrôler l'absence de trafic sur 122.4 au dessus et sur la piste. Le treuil prévient à la radio, sur 122.4, les trafics environnants de l'imminence du décollage :

**Pendant ses heures d'ouverture, l'AFIS peut sur 122.4, informer le treuil des dangers du trafic et demander le report de la treuillée.(absence de parachutages ou voltige dans la zone treuillage)**

**2 - Treuil (129.97) : Charlie Juliette du treuil je tends le câble côté whisky (ou Echo) .**

**3 -Treuil : (122.4) St-Denis de l'Hôtel , décollage immédiat au treuil sur la piste 05 ou 23**

Le treuilleur commence à enrouler lentement le câble pour le tendre.

Lorsque le câble est presque tendu le pilote du planeur l'annonce à la radio:

**4 -Pilote 129.97 : câble tendu !**

**Instantanément le treuil mets la puissance.**

Pendant la treuillée, le treuil ne parle pas à la radio sur 129.97 pour ne pas couper le message éventuel du planeur (modification de vitesse treuillage), sauf pour indiquer au planeur une dérive latérale éventuelle

En fin de treuillée, après le largage le conducteur du treuil annonce fin la treuillée lorsque le parachute est à terre.

**5 - Treuil 122.4 : Fin de treuillée**

Le planeur après avoir dégagé l'axe de piste: passe sur 122.4

**6 -Pilote 122.4 : Planeur Charlie Juliette sur 122.4**

**Procédures particulières et d'urgence :**

Compte-tenu de la longueur de la piste >1000M, un arrêt de la procédure de treuillée, à n'importe quelle phase de la montée, ne présente aucun risque supplémentaire particulier pour le planeur. La casse câble à toute altitude est un exercice maintes fois travaillé durant la formation.

Quatre intervenants peuvent demander l'arrêt de la treuillée :

**1)Le pilote:**

En cas de problème avant le décollage ou pendant la montée le pilote commande l'arrêt du treuil sur 129.97 par les mots " **Stop Treuil - Stop Treuil -Stop Treuil**". Dans ce cas le conducteur du treuil coupe immédiatement la puissance et met le treuil à l'arrêt complet, puis il annonce à la radio sur 122.4 " **le treuil est stoppé!** ".

**2)Le conducteur du treuil**

Si le conducteur du treuil détecte un trafic convergent risquant d'entraîner l'abordage du planeur ou une collision avec le câble, il doit couper la puissance et annoncer à la radio sur 122.4 " **Le Treuil est stoppé**".

### **3) L'AFIS**

Si un événement ou mouvement survient à l'évidence non signalé ou vu par le conducteur du treuil et que l'AFIS estime qu'il y a urgence ou pas le temps pour délivrer une information complète importante : l'AFIS annonce “ **Stop Treuil - Stop Treuil -Stop Treuil**” sur 122.4 . Le conducteur arrête la treuillée et annonce à son tour sur 122.4 “ **le treuil est stoppé!** ”

### **4) Le responsable de piste ou le « sachant-faire »**

Si une anomalie est détectée ou quelque chose d'inhabituel ou anormal engageant la sécurité du planeur et/ou toute tierce partie , le responsable de piste ou le « sachant-faire » annonce sur 122.4 “ **Stop Treuil - Stop Treuil -Stop Treuil**” . Le conducteur arrête la treuillée et annonce à son tour sur 122.4 “ **le treuil est stoppé!** ”

Après un arrêt de la treuillée quelles qu'en soient les raisons:

En cas d'arrêt volontaire, de rupture du câble ou d'arrêt inopiné du treuil, le pilote doit immédiatement reprendre une assiette à piqué compatible avec la vitesse de vol, tirer deux fois la poignée de largage, puis, en fonction de la hauteur au dessus du sol, appliquer la conduite de vol la plus appropriée.

Deux procédures standards sont recommandées. Lorsque la perte de puissance ou casse survient dans la partie “basse”(<120m) de la treuillée le planeur peut se reposer dans l'axe de la piste.

Lorsque la casse câble survient à une altitude dépassant 120m , le planeur peut faire la PTU la mieux adaptée aux conditions (altitude, météo).

### **2.5.3 Conditions particulières: Treuillage et Vents traversiers secteur 090° à 190°**

Pour des vents du 90° au 190° et supérieurs à 10 nœuds : le treuillage nécessite l'absence de trafic aérien visible ou connu sur l'aérodrome.

### **2.5.4 Atterrissages**

Lorsque des planeurs sont prêts en vue du décollage, les atterrissages s'effectuent au delà de la ligne de starter.

### **2.5.5 Axes d'atterrissage et de décollage pour les planeurs sur la piste en herbe :**

- l'axe de décollage est côté EST(Echo) de la piste
- l'axe d'atterrissage est côté OUEST(whisky) de la piste

### **2.6 Circulation piétonne des membres du club**

Au décollage, toute personne doit être derrière le starter dans la zone stockage ou stationnement des planeurs

### **2.7 Visiteurs et passagers**

Les visiteurs souhaitant découvrir l'activité véliplane et les personnes venant faire un vol de découverte sont encadrés de façon rigoureuse par des pilotes du club et attendent à proximité des planeurs stationnés.

Ils ne pénètrent pas sur la piste sauf pour monter à bord d'un planeur biplace sous la responsabilité

du commandant de bord ou d'un assistant, pilote et membre du club.

### **2.8 Protocole avec le club de Parachutisme**

En concertation avec le club de parachutisme il a été définie une zone de largage appelée « zone treuil » qui est la zone à au SE de l'axe formée par la route Saint Denis de Hôtel -Aérodrome - chemin longeant l'aérodrome conduisant au camping et son prolongement jusque dans la Foret d'Orléans au NE.

1)Au dessus de cette zone l'avion largueur annonce par exemple:

« Saint Denis de l'Hôtel d'avion largueur BR largage dans 30 secondes , ZONE TREUIL »

Le treuil répond

« BR de Treuil stand bye »

2)A l'extérieur de la zone l'avion largueur annonce par exemple

« Saint Denis de l'Hôtel d'avion largueur BR largage dans 30 secondes »

Aucun message du treuil et l'activité treuil continue.

### **Protocole avec le club de voltige**

En concertation avec le club voltige il est convenu qu'en cas d'activité VOLTIGE, l'activité treuillage se met en attente d'un retour à la normale : arrêt de la voltige.

Si il y a en même temps une forte activité treuil et voltige, les parties veilleront à laisser des créneaux temps pour pouvoir en alternance voltiger ou treuiller (gentlemen agrément).